取扱説明書
1/3 型カラーカメラ用自動絞り式レンズ
品番 VA-YV27X22SASA5 / VA-YV28X28SASA5 / VA-YV33X15SASA5

ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。また、後々のために大切に保管してください。

安全上の注意

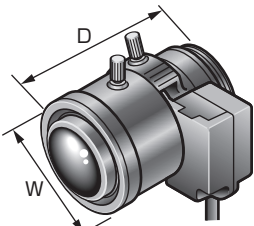
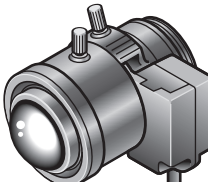
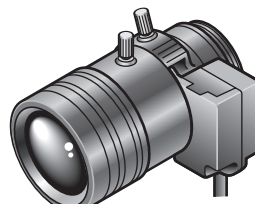
文章中の「**警告**」や「**注意**」は次のことを表しています。

⚠ 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠ 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および、物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

⚠ 警告

- 本レンズの内部に水が入らないようにしてください。火災や感電の原因となります。万一水が入ったときは、すぐにレンズに供給している電源を切ってください。
- 太陽や高輝度の光源をレンズを通して見ないでください。目に障害を負う原因となります。

⚠ 注意

- レンズに供給する電源は、各機器が正しく接続されていることを確認した後に入れてください。
- ケーブルを着脱するときは、必ずコネクタ部分を持ってください。また、ケーブルを引張ったり、ねじったりして傷つけないでください。ケーブルを傷つけると、火災や感電の原因となります。
- 直射日光が当たる場所にレンズを保管しないでください。レンズによって近くの物に集光し、火災になるおそれがあります。
- 発煙・異臭・異常音・異物混入時などは、すぐにレンズに供給している電源を切り、レンズをカメラから取り外してお買い上げ販売店または工事店へご連絡ください。
- 本レンズを無断で分解・改造をしないでください。レンズの機能を損ねたり、感電の原因となります。

一般的な注意

- レンズは精密機械です。決して強い衝撃を与えないでください。
- レンズを寒いところから急に、高温・多湿のところに持ち込むと、レンズが曇ることがあります。このような環境へレンズを持ち込むときは、前もってレンズを使用環境温度へ適合させるなどの曇り対策を講じてください。
- レンズを保管するときは、高温・多湿、腐食性ガスのある場所を避けてください。
- カメラを長期間使用しないときは、レンズにはレンズキャップを取り付けてください。

本 CCTV レンズは、非球面レンズの採用と高度な光学設計技術により、画面中心部から周辺部まで高精細な画質を実現します。一般の CCTV カメラやメガピクセルカメラを使用した場合でも、高画質映像での監視に最適なバリフォーカルレンズです。

注意：本レンズのマウントは CS マウントです。C マウントのカメラでは、本レンズはご使用になれません。
本レンズのアイリスは、Video 信号では動作しません。必ず、DC 信号を送り出せるカメラをご使用ください。

各部のなまえとはたらき

①フォーカスリング固定ねじ
リングねじをゆるめて手動で F 側に回すと無限遠側、N 側に回すと至近側にピントを調整します。調整後はねじを締めてください。
※ VA-YV33X15SASA5 はズームリングになります。

②ズームリング固定ねじ
リングねじをゆるめて手動でW側に回すと広角、T 側に回すと望遠になります。調整後はねじを締めてください。
※ VA-YV33X15SASA5 はフォーカスリングになります。

③レンズアイリスプラグ（４ピンコネクター）
カメラのアイリス出力端子に接続します。
ケーブル長：100 mm

❶ 制動コイル（－） ❷ 制動コイル（＋）
❸ 駆動コイル（＋） ❹ 駆動コイル（－）

④レンズマウント

カメラへの取り付け

レンズマウントのねじ部をカメラマウントのねじ部に押し当て、レンズをゆっくり時計方向に回し、しっかりとねじ込んでカメラに取り付けます。

注意：レンズのマウントは、スリップ機構付です。アイリスケーブル位置調整などのためレンズの回転方向を変えたいときは、レンズを更に強く時計方向に回してください。ケーブル位置調整前にストッパに当たり、レンズが回らなくなったときは、ゆっくりと反時計方向に回して調整してください。

レンズの手入れ

レンズ表面には反射防止のコーティングが施されています。表面が、ほこり、油、指紋などで汚れると、有害なフレアを発生し、レンズの性能を低下させます。これらの汚れは、ヤケ、カビの発生原因にもなりますので、汚れを見つけたときは、次の手入れをおこなってください。

- **ごみ・ほこりの付着**
  油気のない柔らかいハケやブロアーブラシ（写真用品）などで軽く払い落とす。
- **水滴・油などの付着**
  清潔な柔らかい布で軽くふきとり乾燥させて、油気のない洗いざらした木綿やレンズクリーニングペーパーに消毒用アルコールまたはレンズクリーナを少量しみ込ませ、レンズ中心部から周辺部に向けて渦巻状に拭き残りがないように軽く拭き上げてください。

仕様

品番		VA-YV27X22SASA5	VA-YV28X28SASA5	VA-YV33X15SASA5
外形寸法（W × D mm）		D W ϕ 37.5 × 54	ϕ 37.5 × 52	ϕ 37.5 × 58.5
焦点距離		2.2 mm – 6 mm	2.8 mm – 8 mm	15 mm – 50 mm
最大口径比		1 : 1.3	1 : 1.2	1 : 1.5
絞り範囲		F1.3 - T360（F360 に相当）	F1.2 - T360（F360 に相当）	F1.5 - T360（F360 に相当）
画面寸法		ϕ 6 mm（4.8 mm × 3.6 mm）		
フランジバック		12.5 mm（空気換算長）		
フォーカス範囲		∞ - 0.3 m（レンズ前玉頂点より）		∞ - 0.8 m（レンズ前玉頂点より）
画角	水平	広角：120°00′／望遠：46°26′	広角：100°00′／望遠：35°03′	広角：18°08′／望遠：5°35′
	垂直	広角：91°36′／望遠：34°59′	広角：73°45′／望遠：26°18′	広角：13°34′／望遠：4°12′
	対角	広角：146°26′／望遠：57°44′	広角：128°29′／望遠：43°49′	広角：22°43′／望遠：6°56′
最近接時の撮影範囲	水平	広角：1075 mm ／望遠：266 mm	広角：744 mm ／望遠：197 mm	広角：271 mm ／望遠：87 mm
	垂直	広角：638 mm ／望遠：196 mm	広角：468 mm ／望遠：146 mm	広角：202 mm ／望遠：66 mm
操作	アイリス	自動（アイリス特性をご参照ください）		
	ズーム＊1	手動（操作角 58.8°）	手動（操作角 60.3°）	手動（操作角 54.4°）
	フォーカス	手動（操作角 160.8°）	手動（操作角 180°）	手動（操作角 60°）
マウント		CS マウント		
質量		約 55 g	約 50 g	約 60 g
アイリス特性	操作方式	自動（アンプ無）		
	コイル抵抗	駆動コイル：190 Ω ± 10%、制動コイル：500 Ω ± 10%		
	消費電流＊2	23mA（最大） DC4V 時		
温度範囲	使用温度	−10℃ ～ +50℃		
	保存温度	−20℃ ～ +60℃		
湿度範囲		35% ～ 90%（ただし結露しないこと）		

＊１：バリフォーカルレンズのため、ズームを操作するとピントにズレが生じます。
＊２：電源を切ると、アイリスは自動的にクローズになります。
製品の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

三洋電機株式会社
デジタルシステムカンパニー DI事業部 DS商品部 DS商品課
〒136-0071 東京都江東区亀戸1-42-20 ☎東京(03)5858-3353
〒574-8534 大阪府大東市三洋町1ー1 ☎大東(072)870-6277

1AC6P1P4065--
L9LCG/WA, WA2, WA3 (0410KR-FN)

INSTRUCTION MANUAL

Auto Iris Lens for 1/3" Format Color Cameras

VA-YV27X22SASA5 / VA-YV28X28SASA5 / VA-YV33X15SASA5

Before mounting and using the auto iris lens, please read these instructions carefully. Also, make sure to keep these instructions handy for future reference.

Safety Precautions

The symbols listed below are used in this manual to indicate **warnings** and **cautions**.

⚠ **WARNING**	This indicates a situation that, if not heeded, may cause death or serious injuries.
⚠ **CAUTION**	This indicates a situation that, if not heeded, may cause injuries and/or property damage.

⚠ WARNING

- Do not allow water into the lens. It may cause fire or electric shock. If water enters, shut off the power supplied to the lens immediately.
- Do not look at the sun or any sort of strong light source through the lens. It may harm your eyes.

⚠ CAUTION

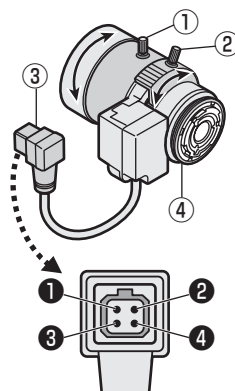
- Before supplying power to the lens, make sure all devices are connected correctly.
- When connecting or disconnecting a cable, make sure to hold the connector. Do not pull or twist the cable, or it may get damaged. Damaging a cable may cause fire or electric shock.
- Do not leave or store the lens under direct sunshine. The lens may converge light on a near-by object and cause a fire.
- In the event of unusual smoke or smell, abnormal noise or if foreign objects are found, shut off the power supplied to the lens, remove the lens from the camera immediately and contact the dealer where you purchased this product or service shop.
- Do not disassemble or remodel the lens without permission. It may impair the lens functions, or cause electric shock.

NOTICES

- The lens is precision instruments. Make sure not to apply strong impacts on them.
- Mist may form on the lens when it is suddenly moved from a cool place to a very hot and humid place. When moving the lens to such environment, take preventive measures such as adapting the lens in advance to the ambient temperature of the place where it will be used.
- When storing the lens, avoid hot and humid places as well as places where there is corrosive gas.
- When not using the camera for a long time, put the cap on the lens.

This CCTV lens produces high-definition images from the center to the marginal area on monitor as a result of the adopted aspherical lens and highly advanced optical design technology. This is an optimum vari-focal lens for high-quality image surveillance, even when used with an ordinary CCTV or mega-pixel camera.

Note: This lens is designed for CS mount cameras and cannot be used with C mount cameras.
The iris of this lens cannot be controlled with Video signals. Make sure to use this lens with a camera that can output DC signals.

Name and Function of Each Component

① **Focus ring locking screw**
Loosen the ring screw and rotate the focus ring manually in the F direction to make the lens focus on far distance, or in the N direction to make the lens focus on near distance. After adjusting, tighten the screw.
* On VA-YV33X15SASA5, this screw locks the zoom ring.

② **Zoom ring locking screw**
Loosen the ring screw and rotate the zoom ring manually in the W direction to set the zoom to wide, or in the T direction to set the zoom to telephoto. After adjusting, tighten the screw.
* On VA-YV33X15SASA5, this screw locks the focus ring.

③ **Lens iris plug (4-pin connector)**
Connect the plug to the iris output terminal on the camera.
Cable length: 100 mm
❶ Brake coil (–) ❷ Brake coil (+)
❸ Drive coil (+) ❹ Drive coil (–)

④ **Lens mount**

Mounting the Lens

Press the threaded portion of the lens mount against the threaded portion of the camera mount and slowly rotate the lens clockwise. Screw the lens firmly to the camera.

Note: The lens mount is equipped with a slip mechanism. To change the rotational direction of the lens to adjust the iris cable position, rotate the lens further clockwise. If the lens reaches the stopper before the cable position is adjusted and it cannot be rotated further, adjust by slowly rotating the lens counter-clockwise.

Lens Maintenance

The lens surface is treated with antireflective coating. Dirty lens surface due to dust, oil, fingerprints and the like causes harmful flare which results in lower lens performance. Since dirt on the lens may contribute to tarnishing as well as formation of mold, clean as indicated below whenever the lens is found to be dirty.

- **Dirt and dust**
  Gently remove dirt and dust with an oil-free, soft brush or blower brush (for photography use).
- **Water droplets and oils**
  Gently wipe water droplets or oil with a clean, soft cloth and dry. Put some isopropyl alcohol or lens cleaning solution onto an oil-free, washed-out cotton cloth or lens tissue and gently wipe with circular motion, from the center of the lens toward the edge.

Specifications

Model		VA-YV27X22SASA5	VA-YV28X28SASA5	VA-YV33X15SASA5
External Dimensions (W × D mm)		D W ø37.5 × 54	ø37.5 × 52	ø37.5 × 58.5
Focal Length		2.2 mm – 6 mm	2.8 mm – 8 mm	15 mm – 50 mm
Maximum Relative Aperture		1 : 1.3	1 : 1.2	1 : 1.5
Iris Range		F1.3 - T360 (Equivalent to F360)	F1.2 - T360 (Equivalent to F360)	F1.5 - T360 (Equivalent to F360)
Image Size		ø6 mm (4.8 mm × 3.6 mm)		
Flange Focal Length		12.5 mm (In air)		
Focus Range		∞ - 0.3 m (From front of lens)		∞ - 0.8 m (From front of lens)
Field Angle	Horizontal	Wide: 120˚00´/Telephoto: 46˚26´	Wide: 100˚00´/Telephoto: 35˚03´	Wide: 18˚08´/Telephoto: 5˚35´
	Vertical	Wide: 91˚36´/Telephoto: 34˚59´	Wide: 73˚45´/Telephoto: 26˚18´	Wide: 13˚34´/Telephoto: 4˚12´
	Diagonal	Wide: 146˚26´/Telephoto: 57˚44´	Wide: 128˚29´/Telephoto: 43˚49´	Wide: 22˚43´/Telephoto: 6˚56´
Field of View at M.O.D	Horizontal	Wide: 1075 mm/Telephoto: 266 mm	Wide: 744 mm/Telephoto: 197 mm	Wide: 271 mm/Telephoto: 87 mm
	Vertical	Wide: 638 mm/Telephoto: 196 mm	Wide: 468 mm/Telephoto: 146 mm	Wide: 202 mm/Telephoto: 66 mm
Control	Iris	Auto (See Iris Characteristics)		
	Zoom*1	Manual (Operation angle 58.8˚)	Manual (Operation angle 60.3˚)	Manual (Operation angle 54.4˚)
	Focus	Manual (Operation angle 160.8˚)	Manual (Operation angle 180˚)	Manual (Operation angle 60˚)
Mount		CS-mount		
Mass		Approx. 55 g	Approx. 50 g	Approx. 60 g
Iris Characteristics	Control	Auto (Without amplifier)		
	Coil Resistance	Drive Coil: 190Ω ± 10%, Brake Coil: 500Ω ± 10%		
	Operating Current*2	Max. 23 mA at 4 V DC		
Temperature	Operating	−10˚C – +50˚C		
	Storage	−20˚C – +60˚C		
Relative Humidity		35% – 90% (No condensation allowed)		

*1: As this is a vari-focal lens, it gets out-of-focus during zoom operation.
*2: The iris is automatically closed when the power is shut off.
Appearance and specification are subject to change without prior notice or obligations.

SANYO Electric Co., Ltd.
Printed in Japan
202B11714470